

# Iskanje življenja na Marsu

Andrej Guštin

Nekoč so ljudje verjeli, da na Marsu živijo inteligentna bitja. Na podlagi teh domnev so nastale številne znanstvenofantastične knjige in filmi o Marsovcih. Toda prav nobene znanstvene osnove ni bilo za take trditve, saj takrat astronomi še niso imeli nobenih zanesljivih podatkov o tem, kakšen je v resnici Mars, kakšna je njegova atmosfera, kakšno je njegovo površje, koliko je tam vode ... Šele ko so Mars pred petinštiridesetimi leti začeli raziskovati z vesoljskimi sondami, se je pokazalo, da je ta planet ena sama puščava brez tekoče vode.

Kljub velikim razlikam je Mars med vsemi planeti v Osončju najbolj podoben Zemlji. Ima sicer mnogo redkejšo atmosfero, kot je naše ozračje, in na njem ni tekoče vode. Toda sonde, ki so raziskovale in še vedno raziskujejo Mars, so izmerile, da je tam temperatura le nekaj deset stopinj pod ničlo in da je na njem tudi voda, in sicer v obliki ledu. V ozračju tudi ni kisika, a so številni znanstveniki prepričani, da je iskanje morebitnih znakov življenja na Marsu smiselno početje. Glavni razlog za to so dokazi, da je bil Mars v davni preteklosti, pred več milijardami let, mnogo bolj podoben Zemlji, kot je danes. V zadnjih letih so vesoljske sonde ugotovile, da je bilo takrat na Marsu topleje in je po njem tekla voda.

## Sondi Viking 1 in 2

Prvi so iskali morebitne znake življenja na Marsu ameriški znanstveniki leta 1976. Na Mars so poslali sonde Viking 1 in 2, ki sta pristali na planetu in na Zemljo prvič poslali odlične fotografije njegovega površja. Poleg tega sta opravili še številne poskuse, ki naj bi pokazali morebitne znake biološke aktivnosti oziroma prisotnosti kakršnekoli oblike življenja v tamkajšnjih tleh. Seveda sonde nista iskali Marsovcov, njihovih prebivališč ali kaj podobnega. Takrat je bilo že povsem jasno, da višje razvitih bitij na Marsu ni. Zanimalo jih je predvsem to, ali se v tleh morda ne skrivajo kaka mikroskopska bitja, ki bi lahko preživela tudi v takih razmerah, kot so na Marsu.

## Prvi poskusi

Vikingovi poskusi so potekali v zapletenih napravah in s posebnimi senzorji, toda v bistvu so bili prav enostavni. Sonda je zajela vzorec tal, mu dodala hranilne snovi in čez čas izmerila, kakšne reakcije so se sprožile. Obstaja namreč velika razlika med čisto kemijskimi reakcijami, ki se sprožijo ob dodajanju hranljivih snovi, in reakcijami, ki potekajo ob prisotnosti mikroskopskih živih bitij.

## Tudi doma lahko raziskujemo

Načine iskanja znakov življenja na Marsu lahko ponazorimo z enostavnim poskusom, ki ga lahko vsakdo naredi v domači kuhinji. Če v vzorec prsti dodamo hranilno snov, na primer sladkor, se lahko sprožijo reakcije. Morebitne kemijske reakcije se pojavijo takoj, vendar so kratkotrajne, saj se snov, ki sproža reakcijo, v vzorcu hitro porabi. Če pa so v vzorcu živi organizmi, začnejo hranivo postopoma porabljati. Pri tem se razmnožujejo, zato se s časom reakcija krepi. Trajanje in potek reakcije je torej lahko dobro merilo za prisotnost živih mikroorganizmov v vzorcu prsti.

Moj planet, februar 2015

- 1. Besedilo preberi glasno.**
- 2. Besedilo preberi tiho in si med branjem podčrtaj neznane besede.**
- 3. Besede si izpiši v zvezek in razlago poišči na spletni strani**  
<https://fran.si/>
- Besede in razlage fotografiraj in mi jih pošlji na moj e-naslov  
[mlakar.andreja2@gmail.com](mailto:mlakar.andreja2@gmail.com)